

notitie Oplegnotitie akoestisch onderzoeken 2011-2020 / Addendum

project Lidl distributiecentrum Minerva Heerenveen

1 Inleiding

Deze oplegnotitie geeft een overzicht van de akoestische onderzoeken die in de periode 2011-2020 zijn uitgevoerd in verband met de nieuwbouw en veranderingen van het distributiecentrum van Lidl aan de Minerva Heerenveen.

Doel is dat op basis deze oplegnotitie en het akoestisch rapport van 15 januari 2020 een actualisatie kan worden doorgevoerd van de geluidsvoorschriften uit de omgevingsvergunning.

2 Overzicht akoestisch onderzoeken

- | | |
|---------|---|
| 2011-11 | In het kader van de nieuwbouw van het distributiecentrum van Lidl heeft Mobius Consult een prognose rapport opgesteld (rapport Mobius 7 november 2011). Dat rapport is de basis geweest voor de aanvraag omgevingsvergunning, akoestische toetsing aan de geluidszone en de (nu verouderde) grenswaarden in de vergunning. |
| 2015-05 | In verband met de eerdere plaatsing van twee natte koeltorens is door ARDEA een akoestische berekening uitgevoerd van de geluidsbelasting (notitie 8448CSA5.002 van 18 mei 2015). Uit deze berekeningen bleek dat het geluid van de installaties ter plaatse van zonepunten 07/08 niet zou passen binnen de geluidszone. Na overleg met gemeente/omgevingsdienst is besloten om eerst een volledige actualisatie uit te voeren van de situatie na gereedkomen van de nieuwbouw in 2013. |
| 2015-12 | In december 2015 heeft ARDEA een volledig onderzoek uitgevoerd (rapport 8848CSA5.004, 16 december 2015). Ten opzichte van 2011 is in dat rapport uitgegaan van: <ul style="list-style-type: none">• Opname van de twee verdiept geplaatste koeltorens in het model.• Aanpassing van de relevante installatiebronnen uit de prognose naar de werkelijk gerealiseerde situatie.• Volledige aanpassing van alle rijroutes over het terrein.• Toevoeging opslagplaats schoon afval in zuidwesthoek terrein, inclusief enige activiteit heftruck en laden/lossen vrachtwagen. |

Bijlage 1 geeft tabel 3 uit het rapport van december 2015. Uit de berekeningen voor de geactualiseerde situatie bleek dat in de dag- en avondperiode het geluid op alle beoordelingspunten hoger was dan de prognosewaarde uit 2011. In de nachtperiode was er ook een toename maar juist bij de meeste maatgevende zonepunten 07 en 08 was het geluid lager. In het rapport wordt voorgesteld om de situatie te laten toetsen door de zonebeheerder en de geluidsvoorschriften aan te passen. Uit recent overleg met

2020-01

FUMO¹ bleek dat de resultaten zonetechnisch inpasbaar waren, maar destijds niet heeft geleid tot aanpassing van de vergunning.

In verband met het plan voor uitbreiding van het distributiecentrum aan de noordzijde is in januari 2020 een nieuw akoestisch onderzoek uitgevoerd (rapport 8848CSC0.002 van 15 januari 2020). Ten opzichte van 2015 is in dat rapport uitgegaan van:

- Aanpassing distributiegebouw met nieuwe uitbouw.
- Aanpassing rijroutes die ten noorden van het gebouw lopen.
- Spreiding bronnen laden/lossen noordzijde.
- Aanpassing geluidsvermogen rijden vrachtwagens 15 km/uur.

Bijlage 2 geeft tabel 4 uit het rapport van januari 2020. Uit de berekeningen blijkt dat op de zonebeheerpunten, ten opzichte van het onderzoek 2015, geen significante wijzigingen optreden van de geluidsbelasting. De te rijden routes zijn door de uitbreiding weliswaar iets langer maar in dit onderzoek is rekening gehouden met de ontwikkelingen van de laatste 10 jaar dat de gemiddelde vrachtwagen stiller is geworden.

3 Aanpassing vergunning – addendum

In het onderzoek van januari 2020 was uitgegaan van de aanname dat de geluidsvoorschriften al in 2015 waren geactualiseerd. Omdat deze actualisatie niet heeft plaatsgevonden wordt voorgesteld om dat alsnog te doen op basis van het onderzoek uit 2020. Door FUMO is voorgesteld om bij deze actualisatie dan ook uit te gaan van het meest recente omgevingsmodel en daarbij ook uit te gaan van de meest recente update van het geluidprogramma Geomilieu V2020.2.

Door ARDEA zijn de bron- en gebouwgegevens (brongroep Lidl) gekopieerd naar het omgevingsmodel van februari 2021 en is een nieuwe berekening gemaakt. Bijlage 3 geeft een overzicht van de berekeningsresultaten 2021 met daarbij ook de eerdere berekeningsresultaten 2011-2015-2020.

Uit de berekeningsresultaten 2021 blijkt:

- Ten opzichte van de berekeningsresultaten 2020 zijn er op enkele punten kleine verschillen. Omdat de bronnen en gebouwen direct zijn overgenomen uit het onderzoek 2020 zijn deze kleine verschillen het gevolg van een combinatie van wijzigingen in het omgevingsmodel en de overgang naar het versie V2020.2. Voorgesteld wordt om voor de actualisatie uit te gaan van de nieuwste berekeningsresultaten.
- In 2015 was al bepaald dat op basis van de toenmalig actualisatie bleek dat er een toename was van de geluidsbelasting in de dag- en avondperiode. Ook was toen aangegeven dat in de nachtperiode voor de zonepunten 07 en 08 sprake was van een kritische geluidssituatie en er geen verruiming mogelijk was. Uit de nieuwe berekeningen blijkt dat voor de punten 06, 07 en 08 in de nachtperiode nog steeds een afname wordt berekend ten opzichte van de prognose 2011.
- Voor het vergunning punt VP21 was in 2020 al berekend dat sprake was van een toename van 5 dB door de uitbreiding in noordelijke richting. Voorgesteld wordt om de nu berekende waarde over te nemen in de geluidsvoorschriften.

Samenvattend wordt voorgesteld om de geluidsvoorschriften aan te passen op basis van Bijlage 3 van deze notitie en het onderliggende rekenmodel V2020.2.

¹ Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Bijlage 1 Resultaat rapport 7 september 2015



Tabel 3 Berekeningsresultaten representatieve bedrijfssituatie langtijdgemiddelde geluidsniveaus $L_{Aeq,LT}$ in dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode. De locatie van de rekenpunten is aangegeven in bijlage 1.

Naam	H	2011			Actueel			Verschil		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
01_A zone	5	26.9	24.9	24.2	27.6	26.4	24.9	0.7	1.5	0.7
02_A zone	5	27.7	25.3	24.8	28.2	26.8	25.3	0.5	1.5	0.5
03_A zone	5	29.2	27.0	26.3	29.7	28.4	26.6	0.5	1.4	0.3
04_A zone	5	30.4	28.3	27.5	31.0	29.9	27.8	0.6	1.6	0.3
05_A zone	5	30.7	28.7	27.6	31.3	30.5	27.9	0.6	1.8	0.3
06_A zone	5	33.4	31.5	30.7	34.1	33.8	30.5	0.7	2.3	-0.2
07_A zone	5	36.8	33.7	35.0	37.8	37.4	34.6	1.0	3.7	-0.4
08_A zone	5	37.1	33.7	35.7	38.4	37.7	35.6	1.3	4.0	-0.1
09_A zone	5	31.9	27.5	30.9	33.5	32.4	31.5	1.6	4.9	0.6
10_A zone	5	28.9	24.4	27.8	30.7	29.4	28.6	1.8	5.0	0.8
11_A zone	5	26.2	23.3	24.2	27.8	25.6	25.8	1.6	2.3	1.6
12_A zone	5	21.0	19.3	18.7	22.0	20.8	20.1	1.0	1.5	1.4
13_A zone	5	22.2	20.1	19.6	23.0	21.1	20.9	0.8	1.0	1.3
14_A zone	5	21.6	19.5	19.1	22.6	20.8	20.4	1.0	1.3	1.3
15_A zone	10	25.0	22.8	22.3	25.9	24.1	23.5	0.9	1.3	1.2
hw_1_A Friesland College	5	27.6	25.3	25.0	28.5	26.4	26.2	0.9	1.1	1.2

Resultaat	Uit de berekeningen blijkt dat in de dag- en avondperiode het geluid op alle beoordelingspunten toeneemt. Deze toename is vooral het gevolg van de aanpassing van alle rijroutes.
Nachtperiode	In de nachtperiode is er bij de meeste punten ook een toename maar juist bij de eerder, meest maatgevende punten 6, 7 en 8 een afname van de geluidsbelasting. Dit is vooral positief te duiden omdat uit eerdere berekeningen bleek dat een toename van de geluidsbelasting voor punt 7 en 8 zou kunnen leiden tot een overschrijding van de toegestane totale geluidsbelasting. Op andere punten is er weliswaar sprake van een relatieve toename maar is de absolute bijdrage op de zonegrens significant lager dan voor punt 7 en 8.
BBT	Bij de realisatie van de nieuwbouw is al zoveel mogelijk rekening gehouden met de Best Beschikbare Technieken voor de installaties waardoor vooral de twee koeltorens bewust 'in pandig' zijn opgesteld. Koeling van vrachtwagens kan grotendeels elektrisch plaatsvinden. De eerder bedachte indeling van het terrein is herzien en de routing aangepast met het oog op de logistiek van het distributiecentrum. Vanuit akoestisch oogpunt is deze optimalisatie, achteraf gezien, iets minder gunstig voor de geluidsemisatie vanwege de lange route R5. Het is echter niet realistisch om de routing weer opnieuw te veranderen omdat dit zeer ingrijpend zou zijn voor de totale terreinindeling.
Toetsing	Op basis van de nu uitgevoerde berekeningen zal door de zonebeheerder beoordeeld moeten worden of de actuele situatie past binnen de geluidszone. Daarna zal het nodig zijn om de geluidsvoorschriften uit de vergunning aan te passen.

Bijlage2 Resultaat rapport 15 januari 2020

3.3 Langtijdgemiddelde geluidsniveaus

Met behulp van het akoestisch rekenmodel is een berekening gemaakt van de geluidsbelasting van de beoordelingspunten. Tabel 2 geeft de berekende waarden voor het model uit 2015 en het aangepaste rekenmodel voor de situatie na uitbreiding. Bijlage 2 geeft voor de rekenpunten 7, 8, VP20-VP23 de detailberekeningsresultaten.

Tabel 4 Berekeningsresultaten representatieve bedrijfssituatie langtijdgemiddelde geluidsniveaus $L_{A,LT}$ in dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode. De locatie van de rekenpunten is aangegeven in bijlage 1.

Naam	Omschrijving	Hoogte	2015			2020			Verschil		
			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
01_A	zone	5	27.5	26.4	24.9	26.2	24.7	23.5	0.0	-0.1	0.0
02_A	zone	5	28.2	26.8	25.3	28.1	26.7	25.2	0.0	0.0	-0.1
03_A	zone	5	29.7	28.3	26.6	29.6	28.3	26.6	-0.1	0.0	0.0
04_A	zone	5	31.0	29.9	27.8	30.8	29.8	27.7	-0.1	-0.1	-0.1
05_A	zone	5	31.3	30.5	27.9	31.2	30.4	27.8	-0.1	-0.1	0.0
06_A	zone	5	34.1	33.8	30.4	34.0	33.7	30.4	-0.1	-0.1	0.0
07_A	zone	5	37.8	37.4	34.6	37.6	37.0	34.5	-0.2	-0.4	0.0
08_A	zone	5	38.4	37.7	35.6	38.3	37.5	35.6	-0.1	-0.2	0.0
09_A	zone	5	33.5	32.4	31.5	33.4	32.2	31.4	-0.1	-0.2	-0.1

9/21 Rapport Lidl Nederland GmbH
8848CSC0.002 15 Januari 2020

Naam	Omschrijving	Hoogte	2015			2020			Verschil		
			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
10_A	zone	5	30.7	29.4	28.6	30.8	29.6	28.6	0.0	0.2	0.0
11_A	zone	5	27.8	25.6	25.8	28.1	26.0	26.1	0.1	0.2	0.1
12_A	zone	5	22.0	20.8	20.1	22.3	20.7	20.6	0.1	0.1	0.0
13_A	zone	5	22.9	21.1	20.8	22.6	20.8	20.5	-0.2	-0.2	-0.2
14_A	zone	5	22.6	20.8	20.4	22.5	20.8	20.3	0.0	0.1	0.0
15_A	zone	10	25.8	24.1	23.5	25.7	24.1	23.4	0.0	0.1	0.0
hw_1_A	Friesland College	5	28.5	26.3	26.2	28.4	26.4	26.0	0.1	0.1	-0.1
VP20_A	Toetspunt zuid	5	51.2	52.1	44.6	50.9	51.6	44.6	-0.3	-0.5	0.0
VP21_A	Toetspunt noord	5	45.5	44.0	42.7	50.5	49.8	47.1	5.1	5.9	4.6
VP22_A	Toetspunt oost	5	51.2	49.9	49.4	50.9	49.5	49.2	-0.3	-0.4	-0.2
VP23_A	Toetspunt west	5	49.7	46.4	47.1	49.3	46.2	46.7	-0.4	-0.2	-0.4

Resultaat Uit de berekeningen blijkt dat het geluid op enkele zonepunten toeneemt. Deze toename is het gevolg van de aanpassing van de rijroutes R2, R4 en R5 in noordelijke richting. Daarnaast geeft de herverdeling van de activiteiten bij de noordelijke docks in westelijke richting ook een verandering van afscherming/reflecties van de andere bedrijfsgebouwen op het terrein.
Voor vergunningpunt VP21A Noord is er een significante verandering doordat de activiteiten in noordelijke richting opschuiven en de afstand van de rijroutes tot dit punt is gehalveerd.

Toetsing Op basis van de nu uitgevoerde berekeningen zal door de zonebeheerder beoordeeld moeten worden of de situatie na uitbreiding past binnen de geluidszone. Daarnaast zal het nodig zijn om de geluidsvoorschriften uit de vergunning aan te passen.

Bijlage 3 Overzicht berekeningsresultaten 2011-2021



Naam	Omschrijving	Hoogte	2011			2015			2020			2021			Vershil 2011-2021		
			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
01_A	zone	5	26.9	24.9	24.2	26.2	24.8	23.5	26.1	24.6	23.4	26.2	24.7	23.5	-0.7	-0.2	-0.7
02_A	zone	5	27.7	25.3	24.8	28.1	26.7	25.3	28.0	26.6	25.1	28.1	26.7	25.2	0.4	1.4	0.4
03_A	zone	5	29.2	27.0	26.3	29.7	28.3	26.6	29.6	28.2	26.5	29.6	28.3	26.6	0.4	1.3	0.3
04_A	zone	5	30.4	28.3	27.5	30.9	29.9	27.8	30.8	29.7	27.6	30.8	29.8	27.7	0.4	1.5	0.2
05_A	zone	5	30.7	28.7	27.6	31.3	30.5	27.8	31.1	30.3	27.8	31.2	30.4	27.8	0.5	1.7	0.2
06_A	zone	5	33.4	31.5	30.7	34.1	33.8	30.4	34.0	33.6	30.4	34.0	33.7	30.4	0.6	2.2	-0.3
07_A	zone	5	36.8	33.7	35.0	37.8	37.4	34.5	37.5	36.9	34.4	37.6	37.0	34.5	0.8	3.3	-0.5
08_A	zone	5	37.1	33.7	35.7	38.4	37.7	35.6	38.2	37.4	35.6	38.3	37.5	35.6	1.2	3.8	-0.1
09_A	zone	5	31.9	27.5	30.9	33.5	32.4	31.5	33.3	32.0	31.3	33.4	32.2	31.4	1.5	4.7	0.5
10_A	zone	5	28.9	24.4	27.8	30.8	29.4	28.6	30.2	28.8	28.1	30.8	29.6	28.6	1.9	5.2	0.8
11_A	zone	5	26.2	23.3	24.2	28.0	25.8	26.0	27.6	25.2	25.8	28.1	26.0	26.1	1.9	2.7	1.9
12_A	zone	5	21.0	19.3	18.7	22.2	20.6	20.6	21.9	20.1	20.3	21.4	20.1	19.9	0.4	0.8	1.2
13_A	zone	5	22.2	20.1	19.6	22.8	21.0	20.7	22.5	20.7	20.4	22.6	20.8	20.5	0.4	0.7	0.9
14_A	zone	5	21.6	19.5	19.1	22.5	20.7	20.3	22.4	20.6	20.2	22.5	20.8	20.3	0.9	1.3	1.2
15_A	zone	10	25.0	22.8	22.3	25.7	24.0	23.4	25.7	24.0	23.3	25.7	24.1	23.4	0.7	1.3	1.1
hw_1_A	Friesland College	5	27.6	25.3	25.0	28.3	26.3	26.1	28.2	26.2	25.9	28.4	26.4	26.0	0.8	1.1	1.0
VP20_A	Toetspunt zuid	5	In 2011 niet berekend			51.2	52.1	44.6	50.8	51.4	44.6	50.9	51.6	44.6			
VP21_A	Toetspunt noord	5				45.4	43.9	42.5	44.7	43.9	41.3	50.5	49.8	47.1			
VP22_A	Toetspunt oost	5				51.2	49.9	49.4	50.9	49.4	49.1	50.9	49.5	49.2			
VP23_A	Toetspunt west	5				49.7	46.4	47.1	49.2	46.0	46.6	49.3	46.2	46.7			